

**Шамсутдинова Гульнара Зуфаровна**

учитель математики

**Семенчук Наталья Васильевна**

учитель математики

**Иванова Марина Вениаминовна**

учитель математики

МБОУ «Федоровская СОШ №2 с УИОП»

пгт Федоровский, ХМАО – ЮГра

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «РЕШЕНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ЗАДАЧ»**

*Аннотация: в статье представлены цели, обоснование, наименование разделов школьного элективного курса по математике.*

*Ключевые слова: математика, геометрия, элективный курс, нестандартные геометрические задачи, геометрические формы, геометрические фигуры.*

Программа элективного курса «Решение нестандартных геометрических задач» имеет техническую направленность.

Она составлена на основании нормативных документов. Многие думают, что математика – сложная, абстрактная, скучная, бесполезная и далекая от реальной жизни наука. Геометрия, важный раздел математики, появилась из-за необходимости решать определенные практические задачи; это один из основных разделов математики, тесно связанный с нашей повседневной жизнью. Наши дома полны объектов, созданных с использованием геометрических форм и фигур, хотя мы можем этого и не осознавать.

Изучение данного курса обусловлено важностью развития навыков пространственного мышления обучающихся с точки зрения общего интеллектуального развития. Предлагаемая система теоретического материала, подборка логических заданий и тематического моделирования позволяет формировать, развивать, корректировать у обучающихся пространственные и зрительные

представления, а также поможет легко, в игровой форме освоить абстрактные геометрические понятия и сформировать универсальные логические действия.

Данная программа является *актуальной* на сегодняшний день, так как обеспечивает интеллектуальное развитие, необходимое для дальнейшей самореализации и формирования личности обучающегося.

*Новизна программы* состоит в том, что данная программа универсальна. Начинать изучение программы можно с любой темы; каждая из них имеет развивающую направленность. Учащиеся будут тренировать глазомер; познакомятся с основными геометрическими телами, их параметрами. Научатся видеть в сложных объектах более простые формы, познакомятся с понятиями: пропорция, план, основание, устойчивость и др. Развитие у детей образного мышления и пространственного воображения даст возможность в будущем легче осваивать черчение, стереометрию, разбираясь в чертежах, схемах, планах, развить способность воссоздавать образ в трехмерном пространстве.

Программа предполагает участие школьников в возрасте 14–17 лет. Программа рассчитана на полгода. Занятия проводятся 1 раза в неделю. Форма обучения – очная.

*Образовательная цель программы:* формирование способности и готовности к созидательному научно-техническому творчеству в окружающем мире.

*Формы занятий:* лекции с элементами беседы, вводные, эвристические и аналитические беседы, работа по группам, тестирование, выполнение творческих заданий, познавательные и интеллектуальные игры, практические занятия, консультации, семинары, собеседования, практикумы.

Программа состоит из двух разделов (таблица 1).

Таблица 1

№	Название	Кол-во часов
1	Треугольник. Замечательные точки и линии в треугольнике. Пропорциональные отрезки в треугольнике. Треугольник, вписанный в треугольник. Треугольник, описанный около треугольника и т. д.	7
2	Окружность и круг. Свойства дуг и хорд. Углы, связанные с окружностью и т. д.	5

3	Площади геометрических фигур	6
---	------------------------------	---

Каждый из разделов является самостоятельной единицей.

### ***Список литературы***

1. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.uchmet.ru/library/material/158057/>
2. Наука и техника
3. Квант.
4. Ковалев Ф.В. Золотое сечение в живописи. – К.: Высшая школа, 1989.
5. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru>
6. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>
7. Адамар Ж. Элементарная геометрия. Ч. II. Стереометрия. – М.: Учпедгиз, 1938 (или более поздние издания, например, 3-е изд., 1958). Кн. VI. Многогранники. Дополнения: Гл. V.
8. Александров А.Д. Выпуклые многогранники. – М.; Л., 1950.
9. Болл У. Математические эссе и развлечения / У. Болл, Г. Коксетер. – М.: Мир, 1986. – С. 142.
10. Долбилин Н.П. Жемчужины теории многогранников. – М.: МЦНМО, 2000, с.27–31.
11. Люстерник Л.А. Выпуклые фигуры и многогранники. – М.; 1956.
12. Перепелкин Д.И. Курс элементарной геометрии. Ч. II. Геометрия в пространстве. – М.; Л.: Гостехиздат, 1949. – С. 34, 268.
13. Смирнова И.М. В мире многогранников. – М.: Просвещение, 1995.
14. Энциклопедия элементарной математики. Кн. IV. Геометрия. – М., 1963. – С. 382.
15. Яглом И.М. Выпуклые фигуры / И.М. Яглом, В.Г. Болтянский // Библиотека математического кружка. – М.; Л.; 1951. – Вып. 4.
16. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.secreti.info/23-2p.htmlhttps://pandia.ru/text/80/669/90245.php>